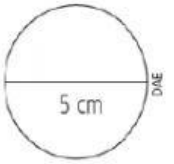
ESCOLA:	
PROFESSOR(A): **Josicleyton da Silva Lima**	
ALUNO(A):	
ÁREA DE CONHECIMENTO: **Matemática e suas tecnologias**	TURMA: **8º ano**
COMPONENTE CURRICULAR: **Matemática**	
TURNO:	DATA:_____/_____/ 2021

- **Pi – um número irracional**

Trace com compasso um círculo de 5 cm de diâmetro em uma cartolina e recorte-o. Contorne-o com linha grossa como mostra a figura abaixo. Meça o comprimento da linha, obtendo o comprimento da circunferência do círculo. Anote-o.



Repita o procedimento para um círculo de 10 cm de diâmetro e um círculo de 15 cm de diâmetro.

Chamando o diâmetro de *d* e o comprimento da circunferência de C, calcule o quociente $\frac{C}{d}$ para cada círculo, preenchendo em seu caderno uma tabela como esta:

d (cm)	C (cm)	$\frac{C}{d}$
5		
10		
15		

Você deve ter obtido, nos três casos, $\frac{C}{d} \cong 3$

Este símbolo significa aproximadamente igual.

Dizemos *aproximadamente igual* porque no século XVII provou-se que este quociente constante é um número irracional.

Ele é denotado pela letra grega π (lê-se "pi"), que é a inicial da palavra "contorno" em grego.

- π tem infinitas casas decimais e não apresenta período.
- $\pi = 3{,}141\,592\,65\ldots$

$$Se \frac{C}{d} = \pi, então\ C = \pi . d$$

Podemos calcular a medida C, do comprimento de uma circunferência de diâmetro *d*, fazendo $C = \pi . d$ ou, como $d = 2.r$ (*r* é o raio da circunferência),

$$C = 2 \cdot \pi \cdot r$$

De acordo com nossas necessidades, usaremos aproximações racionais para π.
Por exemplo:

$$\pi = 3{,}14$$

LIVEWORKSHEETS

Exercícios

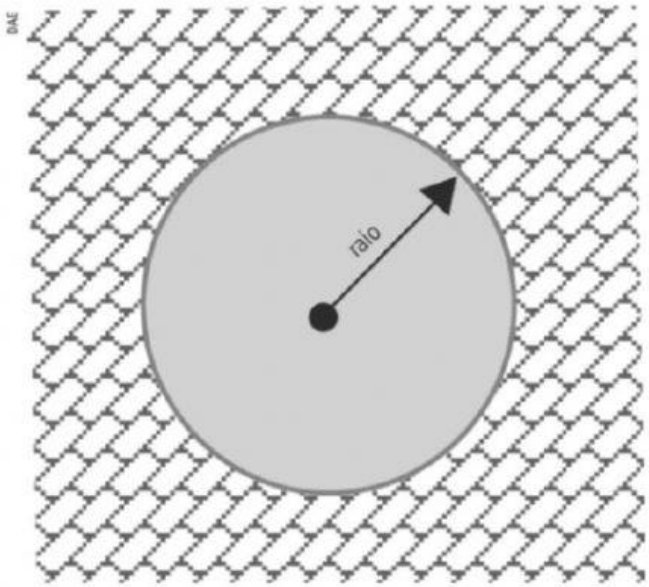
Para os exercícios a seguir, use $\pi = 3{,}14$.

1 O diâmetro do aro de uma cesta de basquete mede 45 cm. Qual é o comprimento aproximado do aro?

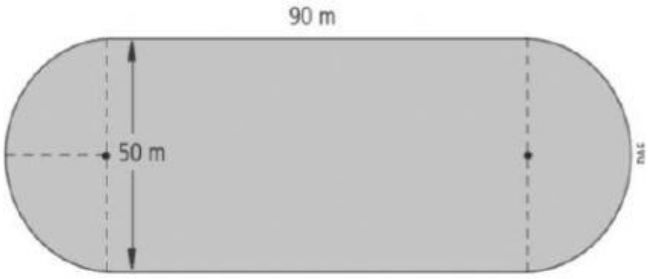


2 Uma pessoa que faz caminhada dá 8 voltas em torno de uma praça circular de 120 m de diâmetro. Qual é, aproximadamente, a distância percorrida por essa pessoa?

3 A medida do contorno de uma piscina circular é 50,24 m. Quanto mede, aproximadamente, o raio dessa piscina?



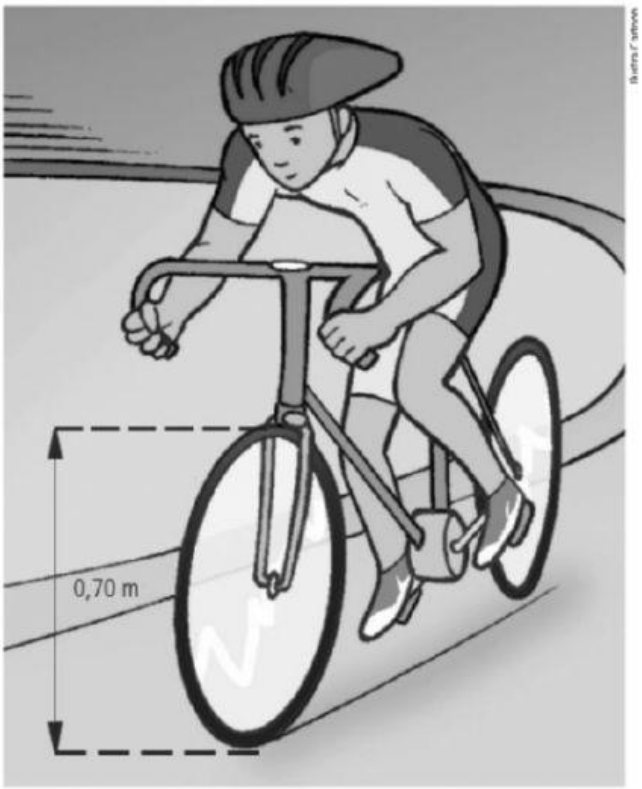
4 Uma pista de atletismo tem a seguinte forma:



Qual é o comprimento aproximado dessa pista?

5 Uma praça é circular e seu raio mede 64 m. Paulinho e Silvinho, partindo de um mesmo ponto, correram em torno dela em sentido contrário, e pararam ao se encontrar. Naquele instante, Paulinho havia percorrido 182,92 m. E Silvinho, quanto havia corrido?

6 Quantas voltas deverá dar a roda da bicicleta a seguir para percorrer 1099 m?



LIVEWORKSHEETS